

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

387

ANNÉE 1920

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

PAR

Alphonse DENIS

Externe des Hôpitaux de Rennes

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ÉTRANGLEMENT INTESTINAL

PAR LE

DIVERTICULE DE MECKEL

Président : M. CUNÉO, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

45, rue Racine, 15

1920

387

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

186

THE

THE DOCTORS OF MEDICINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1920

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS
(MENTION MÉDECINE)

PAR

Alphonse DENIS
Externe des Hôpitaux de Rennes

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE

L'ÉTRANGLEMENT INTestinal

PAR LE

DIVERTICULE DE MECKEL

Président : M. CUNÉO, professeur

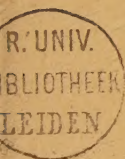
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, rue Racine, 15

1920



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN : M. ROGER
ASSESEUR : G. POUCHET
PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Anatomie médico-chirurgicale	CUNEO
Physiologie.	Ch. RICHET
Physique médicale	BROCA (A.)
Chimie organique et Chimie générale	DESGREZ
Bactériologie	BEZANCON
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BRUMPT
Pathologie et Thérapeutique générales.	M. LABBÉ
Pathologie médicale	VAQUEZ
Pathologie chirurgicale.	GOSSET
Anatomie pathologique.	LETULLE
Histologie.	PRENANT
Opérations et appareils.	DUVAL
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	P. CARNOT
Hygiène	Léon BERNARD
Médecine légale.	BALTHAZARD
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER
Pathologie expérimentale et comparée.	ROGER
Clinique médicale.	ACHARD
	WIDAL
	GILBERT
	CHAUFFARD
Hygiène et clinique de la 1 ^{re} enfance	MARFAN
Clinique des maladies des enfants.	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	DUPRÉ
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JEANSELME
Clinique des maladies du système nerveux.	PIERRE MARIE
Clinique des maladies contagieuses	TEISSIER
Clinique chirurgicale	DELBET
	QUENU
	LEJARS
	HARTMANN
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	LEGUEU
Clinique d'accouchements	BAR
	COUVELAIRE
	BRINDEAU
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE
Clinique chirurgicale infantile	A. BROCA
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN
Clinique oto-rhino-laryngologique.	P. SEBILÉAU

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
ALGLAVE	GUILLAIN	LOEPER	ROUSSY
BRANCA	LABBE (H.)	MOCQUOT	ROUVIERE
CAMUS	LAIGNEL-LAVASTINE	MULON	SCHWARTZ(A.)
CASTAIGNE	LANGLOIS	NOBECOURT	SICARD
CHAMPY	LECENE	OKINCZYC	TANON
CHEVASSU	LEMIERRE	OMBREDANNE	TERRIEN
DESMAREST	LENORMANT	RATHERY	TIFFENEAU
GOUGEROT	LEQUEUX	RETTERER	VILLARET
GREGOIRE	LEREBoullet	RIBIERRE	ZIMMERN
GUENIOT	LERI	RICHAUD	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE,
DE MON ONCLE

A MA MÈRE

*Témoignage de profonde et
affectueuse reconnaissance:*

A MES FRÈRES, A MA SCEUR

A MES ONCLES

MEIS ET AMICIS

A MES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE DE
MÉDECINE DE RENNES

A MES MAÎTRES DE LA FACULTÉ
DE PARIS

A M. le Docteur FERRAND
Chirurgien de l'Hôpital Saint-Yves de Rennes

A M. le Docteur ROUX-BERGER
Chirurgien des Hôpitaux

Sincères remerciements.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur CUNÉO
Chevalier de la Légion d'honneur
Professeur d'Anatomie médico-chirurgicale

Hommage de respectueuse gratitude.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'ÉTRANGLEMENT INTESTINAL
PAR LE
DIVERTICULE DE MECKEL

INTRODUCTION

Ayant eu l'occasion, grâce à l'obligeance bienveillante de M. le Dr Roux Berger, chirurgien des hôpitaux de Paris, d'avoir l'observation d'un malade qu'il avait opéré pour un étranglement de l'intestin dû à un diverticule de Meckel, il nous a semblé intéressant d'étudier cette question et d'en faire le sujet de notre thèse.

Dans ce modeste travail, nous n'avons pas la prétention d'émettre des idées originales, la question du diverticule de Meckel ayant été déjà discutée à maintes reprises aussi bien au point de vue anatomique, embryologique que pathologique. Nous nous sommes bornés à reprendre ce sujet depuis la thèse si complète et si intéressante de Bienvenue (Thèse de Paris, 1912) et de rechercher depuis cette date les observations et les cas intéressants qui se sont présentés jusqu'à ce jour. Nous voulons rappeler briè-

vement l'anatomie et l'embryologie du diverticule de Meckel, dire en quelques mots les différents accidents dont il peut être la cause, et sans nous attarder aux différentes et aux nombreuses théories sur l'obstruction intestinale provoquées par cet agent, nous borner à exposer les symptômes et les observations analogues à notre propre cas qui ont été publiés depuis 1912.

Le diverticule de Meckel, qui doit son nom au premier auteur qui l'a décrit avec le plus de détail et de précision en 1812 était déjà connu bien auparavant. Ruysch, en 1701, dans son *Thesorus Anatomicus* (t. VII, f. 203), en parle et nous le voyons déjà figurer dans une de ses planches anatomiques. Morgagni également en présente plusieurs cas, mais c'est Meckel qui fut le premier à expliquer son origine et à lui attribuer son importance dans la pathologie abdominale.

Depuis ce travail de nombreuses publications sont parues, citons parmi les principales les travaux de Rayer (1), Fitz (2), Kelynack (3), Hilgenreiner (4), Porter (5), Turner (6), Drummond (7), Hutzler et Gibson (8), Wellington (9). Parmi les auteurs fran-

1. Rayer, *Arch. gén. de méd.*, 1824, t. V, p. 68.
2. Fitz, *Am. Journ. of. Med. Sc.*, 1884, LXXXVIII, 30-57.
3. Kelynack, *Brit. Med. J.*, 1897, II, 459.
4. Hilgenreiner, *Beitr. z. Klin. Chir.*, 1902 et 1903.
5. Porter, *Journ. of. Am. Med. Ass.*, 1905, 23 sept.
6. Turner, *Lancet*, 1908, p. 117.
7. Drummond, *Surg. gyn. Obst.*, 1913, XVI, 656.
8. Hutzler et Gibson, *Am. J. M. Sc.*, 1913, CXLVI.
9. Wellington, *Surg. gyn. and. Obst.*, 1913, XVI, 74.

çais les travaux fondamentaux de Forgue et Riche (1), la thèse de Bienvenue (2), la thèse de Blanc (Paris 1899) celle de Nieger (Lyon 1899).

En plus de toutes ces publications, de nombreuses sociétés scientifiques en ont rapporté des cas et des discussions et notamment la Société de Chirurgie de Paris qui à maintes reprises s'est occupé de cette question pendant ces dernières années.

Comme nous l'avons dit, dès le début, nous nous attacherons surtout à décrire l'étranglement intestinal par le diverticule de Meckel présenté par notre observation en précédant cette description par un bref aperçu sur l'anatomo-embryologie et la pathologie de ce diverticule.

1. Forgue et Riche, Paris 1907, O. Doin.

2. Bienvenue, Thèse Paris, 1911-1912.

EMBRYOLOGIE ET ANATOMIE DU DIVERTICULE DE MECKEL

Les embryologistes déclarent qu'au début de la vie fœtale la portion médiane de l'intestin primitif est reliée à la vésicule ombilicale par un large canal, appelé canal vitellin. Ce conduit est accompagné d'une artère et de deux veines qui maintiennent la circulation entre la vésicule ombilicale et l'intestin. Au bout de quelques semaines, vers la fin de la sixième semaine en général, ce canal vitellin perd sa formation et normalement disparaît complètement, l'atrophie débutant par son extrémité distale et la vésicule ombilicale n'ayant plus aucune connexion avec l'intestin. En même temps les vaisseaux omphalo-mésentériques régressent. C'est le processus normal. Mais dans 2 o/o des cas environ cette atrophie ne se produit pas complètement et diverses parties du canal vitellin peuvent subsister et c'est un de ces reliquats de la vie fœtale qui porte le nom de diverticule de Meckel. Les vaisseaux également, quoique sans fonctions, peuvent persister comme une bride ou bandelette fibreuse allant de l'extrémité du diverticule à l'ombilic ou bien s'insérant par son extrémité distale à la paroi abdominale, au mésentère

ou tout autre organe. C'est cette bandelette fibreuse qui fréquemment peut être la cause dans la production de l'obstruction.

L'expression la plus parfaite du diverticule de Meckel est analogue à celle de l'intestin grêle, présentant ses trois tuniques et même les glandes de Lieberkühn et des plaques de Peyer et en s'ouvrant à l'ombilic, dans ce cas on a une fistule ombilicale. En dehors de cette forme parfaite existent tous les degrés dépendant des modifications plus ou moins complètes du canal ; dans certains cas il s'agit d'un conduit aveugle pendant librement dans la cavité abdominale ou bien rattaché à l'ombilic par une bande fibreuse, reliquat de l'artère et de la veine omphalomésentérique, ou inséré encore au mésentère ou à d'autres organes abdominaux.

Son point d'insertion à l'iléon est presque toujours opposé au mésentère, quoique parfois il peut être latéral ou même intimément adhérent au mésentère.

Son embouchure dans l'intestin est d'habitude de la même dimension que la lumière intestinale, rétrécie parfois par une sorte de valve muqueuse. Quoiqu'il soit parfois plus mince que l'intestin, sa structure est analogue, présentant la muqueuse, la musculaire et la séreuse.

Le diverticule peut lui-même avoir un mésentère propre s'insérant à celui de l'intestin d'où il provient. Ce mésentère peut également subir une atrophie en laissant une bandelette fibreuse s'étendant d'un côté du diverticule à la racine du mésentère.

Sa forme habituelle est en doigt de gant ; sur une coupe il a un aspect généralement conique, il peut être également bulbeux, en forme de hache ou même sphérique avec un rétrécissement à sa base.

Forgue et Riche (1) lui distinguent trois formes principales :

- 1° Diverticule fixé à l'ombilic ouvert ou non ;
- 2° Diverticule fixé en un autre point de la cavité abdominale ou aux viscères, au mésentère ;
- 3° Diverticule entièrement libre dans l'abdomen.

Récemment à propos de la communication d'un cas d'occlusion intestinale par diverticule de Meckel, Kirmisson (2) distingue deux grandes formes anatomico-cliniques :

- 1° Diverticule libre dans la cavité abdominale ;
- 2° Diverticule adhérent à l'ombilic.

Siège. — Le diverticule peut être trouvé dans n'importe quelle partie du jéjunum ou de l'iléon ; son siège varie naturellement dépendant de son point d'origine et de la mobilité de son iléon ; d'après Brenneke (3) il peut se trouver à n'importe quel endroit du tractus intestinal depuis le pylore jusqu'à la valvule iléo-cœcale. Cependant Wellington (4) distingue les diverticules du duodénum qui sont d'origine totalement différente, cette partie de l'intestin ne se développant pas aux dépens de l'anse moyenne.

1. Forge et Riche, *Le diverticule de Meckel*. Paris, O. Doin, 1907.

2. Kirmisson, *Bull. Acad. de Méd.*, Paris 1916, LXXV, 475-481.

3. Brenneke, *Surg., gyn. and obst.*, 1913, XVI, 200-203.

4. Wellington, *Surg., gyn. and obst.*, 1913, XVI, 74.

D'habitude, le diverticule de Meckel s'insère au quart inférieur de l'iléon ; il se trouve en général du côté droit et par suite donne lieu, dans sa pathologie à une confusion avec l'appendicite.

Dimensions. — Sa longueur peut atteindre 18 à 25 centimètres ; dans un cas de Polland (cité par Turner) (1) il avait 106 centimètres de long. Sa longueur moyenne est de 6 à 9 centimètres, cette longueur varie suivant le degré de l'involution du canal omphalomésentérique. Laub sur 109 cas a trouvé une longueur moyenne d'environ 6 centimètres.

D'autre part comme trait caractéristique il faut considérer que le diverticule de Meckel est toujours unique contrairement aux autres diverticules de l'intestin.

Sa fréquence d'après la plupart des auteurs est 2 o/o des sujets. D'après différentes statistique nous trouvons :

Kelynack (2), 13 sur 1.248 sujets : 1 o/o.

Société anatomique de Grande-Bretagne et d'Irlande, 16 sur 769 : environ 2 o/o.

Mitchell (3), 39 sur 1.635.

Hilgenreiner (4), 90 sur 4.848 : 1 sur 54.

Bienvenue (5), 126 sur 9.672 : 1,7 o/o.

Forgue et Riche (6), une fois sur 70 sujets.

1. Turner, *Lancet.* Lond., 1908, p. 117.

2. Kelynack, *loc. cit.*

3. Mitchell, *J. anat. and phys.*, 1897-1898. XXXII, 675-678.

4. Hilgenreiner, *loc. cit.*

5. Bienvenue, *loc. cit.*

6. Forgue et Riche, *loc. cit.*

Balfour rapporte 15 cas sur 10.600 opérations abdominales (clinique Mayo).

Toutes les observations marquent la prédominance du diverticule de Meckel pour le sexe masculin. Sur 39 cas qu'il a pu rassembler Mitchell, a trouvé trente-quatre hommes. Mais d'habitude la proportion est de trois hommes à une femme.

Le diagnostic de la présence de cette disposition embryologique est absolument impossible sauf dans les cas où il reste ouvert à l'ombilic.

FORMES ANATOMO-PATHOLOGIQUES ET PATHOLOGIE DU DIVERTICULE EN GÉNÉRAL

1° Le diverticule de Meckel peut se présenter avec une ouverture à l'ombilic, ce qui est rare. Wellington (1) sur 326 cas de diverticule en a trouvé 21 exemples. Les statistiques de Strasser (2) comprennent 63 cas. La lésion qui en résulte est une fistule fœcale par où passent les matières ou même dans certains cas des vers intestinaux. La muqueuse du diverticule s'invagine à l'ombilic en formant une petite tumeur. Parfois l'intestin peut également faire saillie et s'étrangler.

Parfois le diverticule de Meckel est oblitéré du côté de l'intestin et alors dans ce cas il s'évacue non plus des matières mais du mucus.

2° Lorsque le diverticule s'oblitére à ses deux extrémités il peut dans certains cas y avoir une tumeur kystique (Fox (3) et Cawardine) (4).

3° Dans le diverticule même il peut y avoir des

1. Wellington, *Surg., gynec. and obst.*, 1913, XVI, 74.

2. Strasser, *Méd. Rec.*, 1903, LXIV, 933.

3. Fox, *Lancet Lond.*, 1898, I, 227.

4. Cawardine, *Brit. Méd. Journ.*, 1897, II, 1637.

concrétions plus ou moins volumineuses : concrétions fécales (Beach) (1) calculs (Scherren) (2) et tous les corps étrangers qu'on peut rencontrer d'habitude dans l'appendice (Griffith) (3).

4° Bland Sutton a décrit des cas qu'il considère comme une superinvolution du diverticule, dont le résultat est un rétrécissement de la lumière intestinale. Dans d'autres cas le rétrécissement de l'iléon peut être produit par une traction d'un diverticule court inséré à son extrémité distale.

5° Citons encore les tumeurs adénoïdes diverticulaires de Lannelongue et Frémont.

Si nous passons en revue les différentes affections que peut causer le diverticule de Meckel nous constatons que celui-ci quand il est sous forme d'un organe court et libre donne :

1° De l'*invagination du diverticule* (rarement observée) qui peut être suivie en général par une invagination iléo-cæcale (Cheyne en a rassemblé 16 cas, Porter (4) 20 et Wellington (5) 59, Hertzler et Gibson (6) 41 cas.

2° Plus rarement observée encore est le *volvulus* du diverticule ou de l'iléon dépendant de cet organe.

1. Beach, *Ann. Surg.*, 1896, XXIV, 484.

2. Sherren, *Roy. Soc. Méd.*, 1909-1910, III, 1. Clinic. Section, p. 11.

3. Griffith, *Journ. of. Ann. Med. Ass.*, 1914, t. LXII, p. 1626.

4. Porter, *loc. cit.*

5. Wellington, *loc. cit.*

6. Hertzler et Gibson, *loc. cit.*

Porter en mentionne 8 cas, Wellington 9; citons les cas isolés de Fox (1), Taylor (2), Cawardine (3).

3° La hernie du diverticule a été surtout étudiée par Eckchorn (4) (22 cas) puis par Gray qui rapporte 42 cas.

4° *La diverticulite*. — Griffith (5) distingue une primitive aiguë, chronique ou récurrente en relation avec l'obstruction intestinale. Une diverticulite secondaire où le diverticule enserre l'iléon et dans sa torsion se trouve également serré avec inflammation consécutive ou bien quand le diverticule se trouve étranglé dans une hernie.

Bienvenue cite comme exemple d'inflammation chronique de diverticule les cas où il y a adhérence de l'extrémité distale du diverticule autre part qu'à l'ombilic. Aussi dans la majorité des cas l'occlusion intestinale par diverticule agissant comme bride d'étranglement doit être considérée comme secondaire à une diverticulite.

Forgue et Riche (6) n'admettent pas que ces adhérences ou ces insertions anormales soient fatalement le résultat d'une inflammation préalable. Quoi qu'il en soit d'après Griffith qu'il s'agisse de diverticulite aiguë ou chronique, cet état favoriserait rarement une occlusion intestinale complète.

1. Fox, *Lancet*, Lond., 1898, p. 227.

2. Taylor, *loc. cit.*

3. Cawardine, *Brit. Med. S.*, 1897.

4. Eckhorn, *Arch. f. Klin. Chir.*, 1901, LXIV, 115-133.

5. Griffith, *Ann. J. op. obst.*, 1914.

6. Forge et Riche, *loc. cit.*

OCCLUSION INTESTINALE PAR LE DIVERTICULE DE MECKEL

La lésion la plus fréquente est l'étranglement de l'intestin par le diverticule ou ses reliquats. Si nous parcourons les diverses communications faites sur la fréquence de ces accidents nous trouvons que :

Porter a pu rassembler 184 cas d'occlusion par le diverticule de Meckel. Wellington sur 326 affections dues au diverticule compte 144 cas d'occlusion en excluant les cas d'invagination et de volvulus, ce qui forme 44 o/o de sa statistique.

Hilgenreiner en réunit 183 cas, Forgue et Riche 283 et Bienvenue entre 1906 et 1911 rassemble 68 cas.

Par rapport aux autres causes d'occlusion intestinale, Halstead (1), Fitz (2), trouvent que 6 o/o des cas sont dus au diverticule. Sur une série de 1.134 cas d'occlusion Lichtentern en trouve 6 o/o, de même les rapports de Haven, Duchaussoy et Brunton sur une série de 991 cas mentionnent ce pourcentage. D'un autre côté sur 669 cas d'occlusion par brides qui s'étaient produits dans un hôpital de Londres dans

1. Halstead, *Annals of Surgery*, 1902, XXXV.

2. Fitz, *Amer. Journ. of Med. Sc.*, 1884, LXXXVIII.

un laps de temps de treize ans (Barnard) (1) 21 seulement étaient dus au diverticule (3,14 0/0).

D'après les statistiques des travaux antérieurs, les accidents se produisent d'après Forgue et Riche, Hilgenreiner entre quinze et vingt-cinq ans ; pour Bienvenue ce serait surtout dans l'enfance et pour Brenneke (2) l'âge moyen des cas opérés oscillerait autour de la quinzième année ; tous les auteurs sont d'accord pour constater la prédominance du sexe masculin.

Dans les cas d'occlusion par le diverticule de Meckel, Hilgenreiner a trouvé cet organe inséré à sa partie distale et dans une proportion de 4 diverticules insérés pour 1 de libre, avec insertion plus fréquente au mésentère. Le diverticule peut se présenter soit sous une forme de bandelette fibreuse, reliquat de l'organe, ou bien conserver sa lumière à travers une partie ou toute son étendue. Dans tous les cas l'iléon se trouve enserré, de manière variée, ce qui provoque finalement sa constriction et son étranglement.

Sur 184 cas rapportés par Porter d'occlusion par diverticule de Meckel, 101 sont dus à la présence d'une bride d'étranglement, comme dans les 144 cas sur 326 rapportés par Wellington. Sur 214 cas d'occlusion par diverticule, Forgue ne trouve que 19 diverticules libres.

L'étranglement de l'iléon par un diverticule de

1. Barnard, *Abbott and Rolleston Syst of Med.*, t. III, 770.

2. Brenneke, *Surg., Gyn. et Obst.*, 1913, XVI, 200-203.

Meckel est en quelque sorte rétroactif et le diverticule dans sa torsion, s'il a conservé ses caractères primitifs, peut être étranglé par l'iléon.

Bousquet à propos d'un cas explique le mécanisme de la façon suivante : pour former le nœud à anse simple, le diverticule saisit l'anse intestinale qui lui est immédiatement supérieure ou inférieure, en contourne le pédicule, passe au-dessous de son origine et s'évase en ampoule. Le diverticule constitue alors autour de l'anse qu'il étreint un véritable nœud à simple rosette dont l'ampoule terminale assure la solidité. C'est l'ampoule qui maintient l'étranglement et la tension de l'anse enserrée augmentant de plus en plus, le nœud tendant à devenir de plus en plus fixe.

Bienvenue (1) qui depuis sa thèse s'est particulièrement occupé à démontrer les rapports de la diverticulite avec l'occlusion intestinale par diverticule de Meckel, a montré que contrairement aux statistiques de divers auteurs (Hilgenreiner, Forgue et Riche) la diverticulite semble être une des causes fréquentes de l'occlusion ou de l'obstruction intestinale. Cette rareté apparente était due à ce que l'occlusion ou l'obstruction était décrite sous cette étiquette alors que le point de départ était une diverticulite ; d'autre part l'examen histologique n'était pas pratiqué dans la plupart des cas et bien des observations diagnostiquées occlusion mécanique par diverticule étaient réellement précédées par une diverticulité.

1. Bienvenue, *Rev. de gyn. et de chir. abd.*, 1913, XXI, 113-128.

Walser (1) considère également l'occlusion intestinale comme un deuxième temps presque fatal de l'inflammation diverticulaire. Nombreux sont les cas diagnostiqués occlusion par diverticule et qui en réalité ne sont que les complications de crises antérieures de diverticulite.

Il nous semble intéressant de résumer ici le travail de Bienvenue qui semble être d'accord avec les faits cliniques et les examens histologiques. Cet auteur considère qu'il y a deux variétés d'occlusion par le diverticule de Meckel :

1^o Occlusion sur le diverticule fixé congénitalement à l'ombilic ou par invagination ou par volvulus du diverticule ;

2^o Variété où le mécanisme des occlusions est plus complexe, telles que, à nœuds simples, à nœuds doubles (Parise), anneaux complets ou incomplets, coudures, tractions suivant l'axe (Hilgenreiner) et quid'après Bienvenue seraient la conséquence d'une diverticulite.

En faisant une analogie avec l'appendicite (plastique) on constate que celle-ci se manifeste par la formation de fausses membranes qui en général se portent sur le cæcum, à la fosse iliaque et aux organes du petit bassin.

Dans la diverticulite, le diverticule libre dans la région médiane de l'abdomen au milieu des anses intestinales deviendra adhérent à la paroi antérieure

1. Walser. Thèse Nancy, 1913.

ou postérieure de l'abdomen, au mésentère, rarement à l'intestin en formant des brides, demi-anneaux ou nœuds diverticulaires.

Dans la diverticulité avec abcès, celui-ci se forme aux dépens du mésentère, des anses agglomérées en paquet, donnant lieu à des symptômes complexes et beaucoup plus graves.

Etant donné qu'histologiquement les lésions sont surtout plus actives et plus marquées sur le diverticule il ne faut pas les attribuer dans ce cas comme secondaires à l'occlusion mais bien inversement il faut considérer l'occlusion comme l'effet de la diverticulite.

Parfois même il y a inflammation à distance diverticulite à la suite d'une hernie étranglée (Gelpke) (1) ou appendicite (Mauclaire (2) et Douay, Hilgenreiner (3), Ewing, etc.) et comme conséquence une occlusion intestinale.

La diverticulite est encore plus évidente dans les occlusions subaiguës ou chroniques qui s'installent sournoisement après une ou plusieurs poussées de diverticulites et qui se révèle de nouveau par une attaque d'occlusion aiguë ou suraiguë (Piquand et Grenet (5), Cahier (6), Lejan (7), Colnen (8)).

1. Gelpke, *Deutsch. Zeitsch. f. Chir.*, CII, 3 oct. 1909.
2. Mauclaire et Douay, *Arch. gén. de Chir.*, 1909, p. 1237-1250.
3. Hilgenreiner, *loc. cit.*
4. Ewing, *J. of Am. Med. Ass.*, 1908, 2 s. 2060.
5. Piquand et Grenet, *Bull. Soc. Anat. Paris*, avril 1909.
6. Cahier, *Rev. de Chir.*, Paris, n° 9 et 10.
7. Lejan, *Semaine méd. Paris*, 1911, n° 24.
8. Colnen, *Beit. z. Klin. Chir.*, 1909, t. LXV.

Il s'ensuit, que la diverticulite est une cause fréquente d'occlusion intestinale et que c'est elle qu'il faudrait dépister en premier lieu pour intervenir avant que l'occlusion et la péritonite se soient manifestées.

Quant à l'occlusion intestinale mécanique par diverticule de Meckel, son diagnostic est à peu près impossible à différencier de toute autre cause d'étranglement interne, mais ceci n'a qu'une importance relative étant donnée que le début brutal commande une intervention qui fera faire le diagnostic.

Bienvenue distingue deux phases dans l'évolution de l'occlusion à la suite d'inflammation diverticulaire :

1° Pseudo appendiculaire ;

2° Occlusion vraie.

qui peuvent être simultanées ou séparées par de longues périodes.

Au début : la douleur est périombilicale ou ombilicale, elle s'étend rapidement à tout l'abdomen ; empatement de la région, sang dans les selles ou les vomissements (Cahier). On peut noter la présence d'une anomalie congénitale (fistule ombilicale, tumeur du nombril, bec de lièvre, etc.). Bienvenue ajoute deux autres symptômes : 1° dissociation du pouls très élevé (100-120) avec une température faible 37°5-38 degrés (Witch) ; 2° la mollesse et le peu de défense musculaire des parois abdominales qui se laissent facilement déprimer à la palpation, le peu de ballonnement du ventre (en opposition avec

le météorisme très marqué dans les occlusions mécaniques).

Naturellement tous les autres signes tels que : vomissements, arrêt complet des matières et des gaz se retrouvent également avec ces symptômes.

En résumé on a à se prononcer au point de vue diagnostic entre l'invagination, l'occlusion vraie et l'appendicite. Si dans les deux premiers cas l'intervention immédiate expliquera le diagnostic, dans le troisième cas l'erreur de diagnostic peut être dangereuse. On tente le refroidissement ce qui permet pendant ce temps-là à l'occlusion de progresser.

Pour Brennecke (1) l'occlusion par le diverticule de Meckel peut être provoquée par divers moyens qu'il énumère :

1° Obstruction par une coudure due à la traction d'un diverticule adhérent ;

2° Le diverticule peut donner lieu à un volvulus de l'intestin grêle par torsion de l'intestin suivant son axe longitudinal au point d'origine du diverticule ;

3° Une inflammation chronique du diverticule et des parties adjacentes peut donner lieu à un rétrécissement de la lumière de l'intestin ;

4° Une inversion du diverticule dans l'intestin peut causer une obstruction mécanique, ou entraînée dans la lumière intestinale provoquer une invagination ;

1. Brennecke, *loc. cit.*

5° Un diverticule adhérent peut agir comme une bride autour de laquelle l'intestin s'enroule en donnant une simple constriction ou un volvulus ;

6° Un prolapsus de l'intestin grêle à travers une fistule fœcalo-ombilicale ou un prolapsus d'un diverticule de Meckel à travers un sac herniaire.

Comme nous l'avons déjà vu par suite de sa situation dans la fosse iliaque droite les symptômes observés en général sont ceux d'une appendicite ou ceux de l'occlusion intestinale par l'invagination iléo-cœcale ordinaire ; seule l'opération ou l'autopsie peuvent faire le diagnostic avec certitude. La douleur est sous forme de coliques autour de l'ombilic à droite ou à gauche. Elle peut être accompagnée par des vomissements et dans un certain nombre de selles sanglantes, le sang abondant et de coloration foncée. Dans les antécédents on note souvent des crises. L'ombilic est souvent rétracté ; d'habitude il n'y a pas de fièvre les premiers jours. Quand il y a de l'obstruction les symptômes habituels sont présents tels que tumeurs, mouvements péristaltiques, vomissements et constipation.

A propos d'un cas qu'il a opéré Buchanan (1) insiste sur le grand danger offert par la toxémie quand un intestin obstrué au-dessus de l'étranglement pendant un temps assez long se déverse au-dessous dans l'intestin collabé ; dans ce cas il serait souhaitable de drainer l'intestin si l'état de celui-ci

1. Buchanan. *Amer. Journ. of. Surg.*, 1913, XXVII, 347.

le permet. Dans son cas l'administration d'un purgatif agissant rapidement sauva la vie de son malade en faisant disparaître les phénomènes menaçants de la toxémie.

TRAITEMENT ET PRONOSTIC

Tout diverticule rencontré au cours d'une intervention doit être enlevé. Tous les auteurs sont d'accord à ce sujet ; la seule exception qu'on pourrait faire ce serait pour les diverticules courts ne dépassant pas 3, 4 centimètres et libres.

Le traitement sera commandé par les diverses lésions rencontrées : avant tout il faut lever l'obstacle le plus tôt possible ; dans les différentes statistiques de ces opérés, tous les cas guéris ont été ceux qui ont été traités chirurgicalement peu après le début des accidents avant que des lésions irrémédiables se soient produites.

Selon les cas on se contentera de l'ablation simple du diverticule et de la section des brides ou des adhérences ; dans d'autres cas où l'intestin étranglé présentera des signes de sphacèle il faudra réséquer l'anse malade et faire un entéro-anastomose.

Dans la plupart des observations la résection des adhérences, brides et du diverticule a été pratiquée en un seul temps. Dans certains cas où il faut agir vite, où l'état du malade ne permet pas une intervention trop étendue, on se contentera de lever l'obstacle en pratiquant ultérieurement une opération dans de

meilleures conditions. Kirmisson (1) qui a procédé ainsi, justifie cette manière de faire par un cas où il a eu à intervenir et dont nous rapportons plus loin l'observation. A ce propos il déclare qu'il faut intervenir en deux temps dans les cas où :

1° Il y a un diverticule d'un diamètre considérable ;

2° Où l'état du malade est grave et qu'il vaut mieux éviter de prolonger une opération dangereuse.

On fera la seconde intervention avec toute chance de succès, en faisant une opération aseptique, chez un malade convenablement préparé dont l'intestin sera plus distendu par les gaz et les matières fécales.

Le pronostic est sombre, et dépend surtout de la priorité de l'intervention ; abandonnée à elle-même l'occlusion intestinale aiguë par diverticule de Meckel est presque toujours fatale.

Les cas rapportés guéris à la suite d'opérations sont tous ceux qui ont été opérés au début des accidents. Halstead (2) qui communique le résumé de 69 cas de diverticule de Meckel avec obstruction intestinale dont 57 furent opérés évalue la mortalité à 59,1 0/0. L'obstruction était due par une sorte de bride provoquant l'étranglement. H. Tyrell Gray (3) rapporte une statistique de 40 cas d'invagination du diverticule de Meckel avec une mortalité de 60 0/0.

1. Kirmisson, *Bul. Acad. Méd.*, 1916.

2. Halstead, *l. c.*

3. Tyrell Gray, *l. c.*

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (Inédite)

(Due à l'obligeance du D^r Roux-Berger, chirurgien
des hôpitaux de Paris)

M. R..., vingt-cinq ans, soldat, entre le 18 octobre 1917 à l'hôpital de Bouleuse.

Aucun antécédent pathologique si ce n'est des coliques fréquentes durant une demi-journée environ et se terminant spontanément sans émission de gaz. Selles habituellement régulières.

Début des accidents il y a quatre jours par douleur abdominale très vive et diffuse sans maximum douloureux et accompagnée de vomissements. Depuis quatre jours ni selles ni gaz. Mictions spontanées.

Depuis vingt-quatre heures les accidents se sont précipités : vomissements plus fréquents de couleur brune et d'aspect fécaloïde mais peu odorants.

La température au moment de l'entrée du malade marque 37°6.

10 octobre 1917. — Ce matin 38°2. Pouls 130, faible. Langue sèche et jaune. Teint légèrement subictérique. Un lavement a ramené un peu de liquide ayant exactement l'aspect des vomissements. Ventre uniformément ballonné aussi bien à

l'épigastre qu'à l'hypogastre. Le ballonnement est prédominant sur la ligne médiane. Tout le ventre est sonore moins une très légère submatité au-dessus du pubis et de l'arcade crurale droite.

Le toucher rectal ne fait constater rien de particulier. Les orifices inguinaux sont libres. Le ventre reste assez souple et la palpation révèle une douleur diffuse, le maximum douloureux est dans la fosse iliaque droite. Les fosses lombaires sont indolores. Hoquet. P. A. : 9,5.

Opération. — Anesthésie lombaire à la novocaïne. L'anesthésie obtenue la pression artérielle reste la même. Après incision de la peau de la fosse iliaque droite émission spontanée de gaz. A l'ouverture du péritoine issue de liquide jaunâtre séro-purulent dépourvu d'odeur ; une anse grêle très rouge se présente dans la plaie. La vessie apparaît dans l'angle intérieur de la plaie. Le cæcum est sain ainsi que l'appendice. Fermeture en un plan de l'incision iliaque.

Laparotomie médiane sous-ombilicale : Tout l'intestin grêle est extrêmement dilaté et rouge, vient faire issue dans la plaie. En dévidant l'intestin, on découvre très rapidement la partie terminale de l'iléon ; immédiatement à sa jonction avec le cæcum il passe sous un diverticule de Meckel gros comme un pouce, long de 10 centimètres et allant s'insérer d'une part au-dessous de l'ombilic sur l'ouraque et d'autre part sur une anse de l'iléon. L'insertion sur l'iléon se fait au contact du bord mésentérique et au moment de la section de l'extrémité intestinale du diverticule, il s'écoule un peu de liquide grisâtre, contenu dans le diverticule.

On ferme le petit orifice intestinal résultant de la section du diverticule. On péritonise cette suture à l'aide du péri-

toine intestinal voisin et du péritoine mésentérique et sur le tout on suture une greffe mésentérique libre.

On examine alors l'angle iléo-cæcal. L'étranglement intestinal à ce niveau est marqué par un sillon blanc que l'on péritonise à l'aide d'un surjet séro-séreux circulaire iléo-cæcal.

On verse dans la cavité péritonéale environ un litre de sérum chaud. Au cours de l'opération, le malade s'étant un peu agité, une injection de morphine ramène un calme complet. Fermeture de la paroi abdominale avec fils de bronze et crins.

Pouls à la fin de l'opération : 92.

Pression artérielle maxima : 8-5.

20 octobre 1917. — Les vomissements ont cessé ; mais il n'y a pas d'émission de gaz par l'anus. Le pouls reste imperceptible ; la température a dépassé 39°4 puis est descendue à 37 degrés. Les extrémités qui étaient froides dans les vingt-quatre premières heures commencent à se réchauffer. La langue est toujours sèche dépouillée par places et noirâtre. Le ventre est légèrement ballonné et souple. Pas de hoquet.

22 octobre 1917. — Pansement, suppuration avec sphacèle des bords de la plaie. Drainage avec un faisceau de crins. On enlève quelques crins mais on laisse tous les fils de bronze. Pas de température. Bon pouls mais agitation extrême du blessé. Langue rouge et sèche. Pas de vomissements.

25 octobre 1917. — Plaie toujours sphacélée sur les bords et dans le fond. Agitation délirante persistante. Pas de vomissements. Pas de température. Bon pouls. Facies péri-

tonéal. Yeux très cernés. Langue rouge et sèche. Ventre ballonné mais assez souple.

28 octobre 1917. — Tension artérielle : 8-5 avec amplitude à 0,3.

31 octobre 1917. — Même état général, voix cassée. Plaie un peu moins sphacélée, largement ouverte jusqu'au péritoine. Langue rouge et sèche. Pouls petit.

1^{er} novembre 1917. — Mort du malade.

OBSERVATION II

(Buchanan, *Amer. Journ. of. Surg.*, vol. XXVII, n° 9, p. 347)

H..., vingt ans. En 1909, il y a trois ans, brusque douleur d'abord à l'épigastre puis généralisée. Vomissements et constipation pendant cinq, six jours ; pas de température ni douleurs localisées. Disparition des symptômes. En 1910 puis 1911 mêmes symptômes de même durée.

Dernière crise août 1912, violentes coliques et vomissements qui douze heures avant son entrée étaient devenus fécaloïdes.

4 septembre. — Six jours après le début des symptômes température normale, pouls : 120.

Abdomen distendu. Aucune douleur localisée.

Diagnostic : Obstruction par diverticule de Meckel.

Laparotomie. Intestin grêle distendu ; occlusion à l'extrémité proximale d'un diverticule de Meckel de la dimension d'un index, s'étendant du bord libre de l'intestin grêle à la surface interne de l'ombilic. Au point d'insertion du diverticule l'intestin était très rétréci et avec d'anciennes adhérences allant du diverticule au mésentère. Libération des

adhérences, résection du diverticule et de la partie rétrécie de l'intestin. Guérison après des phénomènes de toxémie quelques heures après l'opération et qui disparaissent à la suite d'une purge à l'huile de ricin.

OBSERVATION · III

(Kirmisson, *Bull. Acad. de Méd.*, 1916, t. 75, p. 475.)

Diverticule de Meckel libre dans la cavité abdominale. — Accidents d'occlusion. — Confusion possible avec une appendicite.

12 janvier 1916. — G. ., quatorze ans, avec diagnostic d'appendicite. Bon état général avec ballonnement du ventre.

13 janvier 1916. — Température peu élevée. Pouls accéléré, ballonnement augmenté, anses intestinales dessinées sous la peau ; plusieurs vomissements bilieux.

Diagnostic : occlusion intestinale.

Laparotomie : sérosité citrine ; cæcum adhérent dans la profondeur ; appendice réséqué. Eviscération d'anses intestinales accolées ; on constate un volumineux diverticule de Meckel de 7 à 8 centimètres s'implantant sur le bord libre de l'intestin grêle à 20 centimètres au-dessus de l'angle iléo-cæcal. A travers une boucle, formée par une bride vasculaire contenant une artère et deux veines et s'implantant à quelques centimètres au-dessus du diverticule, passe une anse intestinale grêle qui se trouve enserrée. La bride est réséquée. Pour ne pas prolonger l'opération on ne résèque pas le diverticule. Part en convalescence.

17 mars. — Douleurs abdominales puis vomissements avec une garde-robe.

21 mars. — *Opération*. — Résection du diverticule. Section de diverses adhérences. Drainage quarante-huit heures. Guérison sans incident.

OBSERVATION IV

(Bousquet, *Bull. et Mém. Soc. de Chir.*, 1914, p. 524.)

H..., trente-deux ans. Douleurs violentes et brusques dans l'abdomen avec prédominance sur les fausses côtes à gauche. Vomissements. Pouls petit. Température 38 degrés; pas de gaz ni de matières par l'anus. Diagnostic : obstruction intestinale par bride. Laparotomie le quatrième jour après le début des symptômes : dans l'abdomen liquide noirâtre et sanguinolent, anses intestinales sphacélées. On tombe sur une bride formée par le diverticule de Meckel. Résection du diverticule et de la partie de l'intestin sphacélée, suture terminale. Drainage et suture en trois plans. Mort douze heures après.

La pièce examinée est un diverticule de 14 centimètres se terminant par une partie renflée en forme de gourde.

OBSERVATION V

(E. Dryburgh-Smith, *Acute intestinal obstruction by Meckel's diverticulum*. *Lancet*, II, 1917, 7 juillet, p. 24.)

L'auteur opéra un nourrisson âgé de sept jours pour une occlusion intestinale aiguë due à un diverticule de Meckel. Au moment de la naissance l'enfant avait un diverticule de Meckel faisant saillie à travers le cordon ombilical juste derrière son insertion à la peau. L'enfant évacua des gaz et l'in-

testin fonctionna à travers cette ouverture anormale et les voies naturelles.

Le cinquième jour après la naissance l'enfant commença à vomir et l'occlusion intestinale progressivement devint complète. Le septième jour on intervint; l'intestin grêle (l'iléon) fut trouvé invaginé dans le diverticule de Meckel avec le mésentère.

Ce cas est similaire à celui de Sympson et laisse supposer que dans les cas de diverticule de Meckel il y a tendance pour l'iléon à passer dans le diverticule et provoquer une occlusion intestinale.

OBSERVATION VI

(Brennecke, *Surg. Gyn. Obst.*, 1913, p. 202.)

Enfant de cinq ans. Dans les antécédents crises similaires avec selles sanglantes. L'attaque actuelle a débuté par une violente douleur dans l'abdomen ayant duré quelques heures. On donne de l'huile de ricin qui fait évacuer une selle. Le jour suivant une crise douloureuse pendant plusieurs heures: arrêt des gaz et des matières. Vomissements fécaloïdes le troisième jour. On fait le diagnostic d'occlusion intestinale.

Laparotomie médiane. 75-90 centimètres d'intestin grêle sont trouvés très dilatés et recouverts de taches noirâtres. On tombe sur une masse dans le quadrant supérieur droit qui fut extériorisé avec difficulté. Une anse de 15 centimètres était étranglée et gangrenée, on la résèque. Anastomose bout à bout avec le bouton de Murphy et fermeture de l'abdomen. En examinant la pièce réséquée on constate que c'est un

diverticule de Meckel invaginé dans l'intestin et qui s'est gangrené.

Le cinquième jour évacuation du bouton de Murphy; le onzième jour l'enfant part en convalescence et reste depuis guéri.

OBSERVATION VII

Villard et Santy, *Occlusion intestinale aiguë causée par un diverticule de Meckel*. Soc. des Sc. méd., 12 février 1913.)

H..., vingt ans, a brusquement une douleur aiguë dans l'abdomen. On pense à une appendicite puis le troisième jour on voit apparaître des signes d'occlusion aiguë nécessitant l'intervention d'urgence. Dans le pourtour liquide séro-hématique. On tombe sur un diverticule de Meckel enroulé autour d'une anse grêle sur laquelle il s'implante et par son autre pôle libre inséré au méésentère. Une plaque de sphacèle sur l'anse étranglée nécessita sa résection et celle du diverticule. Anastomose latéro-latérale au bouton. Mort quelques heures après dans le collapsus.

La pièce présente l'aspect inflammatoire de l'extrémité libre du diverticule.

Les auteurs pensent qu'il s'est agi d'abord d'un diverticule ayant amené la fixation de l'extrémité libre du méésentère et créé ainsi l'agent d'étranglement.

OBSERVATION VII

(Maunoury et A. Schwarz, *Occlusion intestinale, aiguë par persistance du diverticule de Meckel* (Bull. et Mém. Soc. de Chir. Paris, 1918, p. 397.)

H..., cinquante-quatre ans. Depuis quatre jours, douleurs abdominales. A l'examen, symptômes d'occlusion intestinale mais le ventre est peu ballonné; état général assez bon. Diagnostique : occlusion par cancer du côlon. Laparotomie : liquide péritonéal, anses de l'intestin grêle rouges et distendues à côté d'autres complètement vides. On trouve un diverticule de Meckel de 20 centimètres environ fixé en haut par sa base à la convexité du grêle et par son sommet derrière le rectum en plein Douglas. Diverticule perméable.

Au-dessus de l'étranglement portion de l'intestin sphacélée. Résection du diverticule et de l'anse malade (40-51 cm.), entéro-anastomose latérale. Mort du malade le soir même.

L'intérêt de cette observation réside dans la véritable fusion qui existait entre le rectum et le diverticule qui ne semble n'avoir encore jamais été mentionnée.

OBSERVATION VIII (Résumée)

(R. Allan Bennett, *Case of intestinal obstruction by Meckel's diverticulum*. *Lancet*, 1919, t. 1, p. 1117.)

21 novembre 1918. — Fillette de treize ans; depuis quatre jours après un repas prise brusquement de violentes douleurs abdominales, surtout du côté droit. Vomissements. Arrêt des matières et des gaz; t. 98° 6° F., p. 118, R.: 24.

Langue chargée. Douleur autour de l'ombilic. Diagnostic, occlusion intestinale. Intestin grêle distendu et congestionné ; une partie, collabé, ainsi que le côlon. Pendant la manipulation l'intestin collatéral se remplit lentement de gaz et il devient évident que la cause de l'obstruction a été supprimée pendant la manipulation. On trouve un diverticule de Meckel ; la portion proximale était transformée en une corde mince fibreuse tordue plusieurs fois sur son axe ; la partie distale était transformée en une poche dilatée, enflammée et remplie de caillots de sang, adhérente à une frange du grand épiploon, également enflammée et tordue. Cette adhérence a formé un pont sous lequel 1 cm. 20 d'iléon a été partiellement étranglé.

L'adhérence fut réséquée près de l'insertion et juste au-dessus du cul-de-sac dilaté. Le bout proximal fut suturé ; l'extrémité distale fut conformée. La plaie ne fut pas décimée.

29 novembre. — La malade va très bien ; les intestins agissent librement avec un simple lavement le troisième jour ; pas, dit-on, de symptômes alarmants.

OBSERVATION IX (Résumée)

(E. Mausel Sympton, *A case of acute intestinal obstruction by Meckel's diverticulum. Lancet*, 1917, vol. 1, 30 juin, p. 998.)

H... de vingt et un ans entre avec des symptômes d'occlusion intestinale aiguë. Deux ans auparavant, il avait eu une crise de péritonite aiguë, laparotomie médiane et drainage, Deux jours avant son entrée, douleurs aiguës dans tout l'abdomen, vomissements qui en douze heures devinrent ster-

coreux. Constipation absolue. Faciès péritonéal. T. 37 degrés. F. ; p. 130, très faible. Ventre dur et rigide, sensible sans signes de localisation. Diagnostic : étranglement par adhérences. Laparotomie : Iléon et jéjunum réunis par de nombreuses adhérences anciennes et récentes. Libération de ces adhérences.

On trouve un diverticule de Meckel de 4 pouces de long adhérent par sa base à la paroi abdominale postérieure et à la racine du mésentère opposé du corps de la seconde vertèbre lombaire, formant ainsi une ouverture à travers laquelle 60 centimètres d'iléon ont franchi et se sont étranglés. L'intestin étranglé était relativement en bon état et le diverticule fut enlevé comme un appendice. Suture de la paroi.

Les suites furent favorables ; l'intestin fonctionna le deuxième jour. Convalescence ininterrompue et le malade part complètement guéri le 29 mai, quatre semaines après son entrée.

OBSERVATION X

(G. Bien, *Über einen Fall von Ileus, hervorgerufen durch Obliteration eines Meckel'schen Divertikels. Wien. med. Woch.*, n° 13, 1913, p. 825.)

Obs. Nourrisson de deux mois porteur d'une tumeur scrotales, meurt brusquement après avoir présenté quelques vagues symptômes abdominaux.

A l'autopsie : Anses intestinales distendues ; l'anse iléale la plus inférieure présente une coudure. A 6 centimètres de son embouchure dans le gros intestin une bandelette de 25 millimètres et de 5 millimètres d'épaisseur, c'est un diver-

ticule de Meckel oblitéré adhérent à un testicule droit non descendu. D'un côté il a provoqué la coudure de l'iléon, d'un autre côté il a favorisé l'apparition d'une hernie. La coudure de la lumière intestinale rend compréhensible l'occlusion progressivement acquise.

OBSERVATION XI

(J.-F. Fergus, *Intestinal obstruction caused by a Meckel's diverticulum. Glasgow Med. Journ.*, 1915, t. 84, p. 12.)

Jeune femme de dix-neuf ans, prise brusquement de nausées et de symptômes abdominaux. Dans les antécédents par moments crises de constipation cédant à des purgatifs. La dernière plus intense dure depuis une semaine sans céder aux moyens habituels.

A l'examen, température élevée, pouls petit et rapide, douleur et sensibilité sur tout l'abdomen, avec crises paroxysmiques et vomissements. Faciès péritonéal. Diagnostic : occlusion intestinale.

Le lendemain les symptômes sont aggravés ; intervention : intestin grêle congestionné et distendu. Occlusion due à un diverticule de Meckel de 8 pouces de long avec une lumière égale à celle de l'intestin et qui l'étrangle, le bout distal du diverticule fixé par des adhérences récentes. Pendant l'opération, vomissements fécaloïdes. Vu l'état de la malade l'opérateur se contente de lever l'obstacle et de sectionner les adhérences. Suites normales. Quelques mois après, ablation du diverticule dans de bonnes conditions. Depuis santé parfaite.

CONCLUSIONS

1° Le diverticule de Meckel peut être la cause de nombreuses affections, dont la plus fréquente est l'étranglement intestinal par le diverticule lui-même ou ses reliquats.

2° L'occlusion peut être purement mécanique, c'est-à-dire se produire sur le diverticule fixé congénitalement à l'ombilic ou bien être associée à un processus inflammatoire.

3° Les symptômes sont en général ceux de toute occlusion intestinale et dans l'immense majorité des cas, c'est à l'opération ou à l'autopsie qu'on pourra faire le diagnostic exact.

4° Quand le diverticule siège dans la fosse iliaque droite, les accidents qu'il peut provoquer peuvent donner lieu à une confusion avec une appendicite aiguë, erreur la plus fréquemment relevée dans les observations.

5° Le traitement sera essentiellement chirurgical : lever la cause de l'obstacle (bride, adhérence, etc.), réséquer le diverticule. Si l'intestin est sphacélé, résection du segment malade et entéro-anastomose. Dans certains cas où l'état du malade commande d'agir vite, on se contentera de sectionner la cause de

l'étranglement, quitte à intervenir ultérieurement et enlever le diverticule dans de meilleures conditions.

6° Le pronostic est sombre (50 à 60 % de mortalité) ; il dépend de la précocité de l'intervention.

Le Président de la thèse
CUNÉO

Le Doyen de la Faculté
ROGER

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. APPELL

BIBLIOGRAPHIE

- Adler.* — Zur Pathologie der Meckel'scher Divertikels (Berl. Klin. Woch., 1914, LI, p. 805).
- Albers.* — Erläuterung zum Atlas der path. Anatomie. Bd IV, H. 1, p. 259. Bonn, 1847.
- Allen.* — Medical News, 1892, p. 177.
- Antonetti (I.).* — Chirurgia dei diverticoli intestinali (Rev. Veneta d. Sc. Med., 1902-1903, vol. XXXVI-IX).
- Ardouin.* — Occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Arch. prov. de chir., XX n° 7, juill. 1911).
- Auffret.* — Archives de méd. nav., 1875.
- Augier.* — Contribution à l'étude du diverticule de l'iléon ou diverticule de Meckel. Thèse de Paris, 1887-1888, n° 199.
- Baroni (G.).* — Occlusione intestinale da diverticolo di Meckel (Gaz. d. osp. Milano, 1914, XXXV, 233-235).
- Beach.* — Annals of Surgery, 1896, XXIV, 484.
- Barnard.* — Allbatt and. Rolleston's system of medicine, 1907, t. III, p. 770.
- Bécoud et Delore.* — De l'occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Rev. de chir., 1899).
- Bennett (R. A.).* — A case of intestinal obstruction by Meckel's diverticulum (Lancet, 1919, CXCVI, p. 1117).
- Bérard.* — Sub-occlusion intestinale par diverticule de Meckel adhérent à la paroi : cure d'éventration par résection transversale large d'un lambeau cutanéograisseux ; 1. Lyon médical, 1913, CXXI, p. 769 ; 2. Lyon chirurgical, 1913, X, 324.

- Besnier.* — Thèse de Paris, 1860.
- Bidwell.* — Intussusception caused by an inverted diverticulum, etc. (Lancet, London, 1907, XI, 682-684).
- Bien (Gertrud).* — Ueber einen Fall von Ilcus, hervorgerufen durch Obliteration eines Meckel'schen Divertikels (Wien. med. Woch., 1913, LXIII, 824-827).
- Bienvenue (F.).* — Diverticule de Meckel. Etranglement de l'intestin par un anneau et double perforation consécutive (Bull. Soc. Anat. Paris, nov. 1908, n° 9, p. 187).
- Diverticulite et occlusion intestinale diverticulaire. Thèse Paris, 1911-1912, n° 393.
- Les diverticulites et leurs rapports avec l'occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Rev. de gynéc. et de Chir. abd. Paris, 1913, XXI, 113-128).
- Blanc (H.).* — Contribution à la pathologie du diverticule de Meckel. Thèse Paris, 1898-1899.
- Bogart (A.-H.).* — Littre's hernia; paper and specimen (Brooklyn M. J., 1900, XIV, 137-139).
- Bolo (P.).* — Oclusión por diverticulo de Meckel (Semana med. Buenos-Aires, 1918, XXV, p. 2-60).
- Bolo (P.-O.) et Gallo (A.-G.).* — Oclusión por diverticulo de Meckel (Semana med. Buenos-Aires, 1918, XXV, 421-423).
- Boppe.* — Étranglement par diverticule de Meckel (Soc. de méd. de Nancy, 9 nov. 1910, p. 51).
- Bourgeois (B.-G.).* — Occlusion intestinale par le diverticule de Meckel; résection et guérison (Union méd. du Canada. Montréal, 1915, XLIV, 398-404).
- Bousquet (H.).* — Obstruction intestinale aiguë par enserrment d'une anse grêle dans un nœud constitué par le diverticule de Meckel; laparotomie le quatrième jour; résection de 96 centimètres d'intestin grêle; mort (Bull. et mém. Soc. de Chir., 1914, n. S. XL, 524-527).
- Bouteil et Bienvenue.* — Occlusion intestinale par diverti-

- cule de Meckel (Bull. Soc. anat. Paris, X, 60, n° 10, 547, 1908). |
- Brennecke (H.-A.)*. — Meckel's diverticulum and complication (Surg., Gynéc. and Obst., 1913, XVI, 200-203).
- Brin*. — Bull. Soc. de Chir., 1908, t, XXXIV, n° 38.
- Buchanan (J.-J.)*. — A case of acute intestinal obstruction from Meckel's diverticulum; diagnosed before operation (Am. J. Surg. N.-Y., 1913, t. XXVII, 347).
- Cahier (Léon)*. — L'inflammation des diverticules intestinaux ou diverticulite (Rev. de chir. Paris, 1906, nos 9 et 11).
- Campbell*. — Brit. Med. Journ., 1901, I, 1263.
- Carles (A.)*. — Strangulated and gangrenous Meckel's diverticulum Med. Press and Circ. London, 1913, n. 1. X, p. 120.
- Cawordine*. — Brit. Med. Journ., 1896, I.
- Cauer (P.)*. — Gibt. es eine akute Einklemmung Littre'scher Brüche? Thèse Wurzburg, 1886.
- Cazin*. — Etude anatomique et pathologique sur les diverticules de l'intestin. Thèse Paris, 1862.
- Chase (R. G.)*. — Intestinal obstruction due to a six inch Meckel's diverticulum (Clin. Journ. Lond., 1916, XLV, 5).
- Chenot (M.)*. — Occl. intestinale par diverticule de Meckel (Bull. Soc. anat., 8 juin 1908, p. 361).
- Gléuton*. — Buffalo med. Journ., juin 1904.
- Cænen (H.)*. — Ein Meckels diverticulum mit Darmstenose, etc. (Beitr. z. Klin. Chir., 1909, LXV, 267-276).
- Crawshard (J. W.)*. — A case of intestinal obstruction due to a Meckel's diverticulum (New-Zealand M. J. Wellington, 1913-1914, XII, 623-629).
- Delagenière (H.)*. — Archives méd. de province. Angers, 1906, X, 660-663.
- Denucé*. — Bull. de la Soc. anat. de Paris, 1851, p. 369.
- Desmarets*. — Occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Bull. et mém. Soc. de chir. Paris, 1909, XLV, 268).

- Doepfner (K.).* — Beiträge zur Kenntniss des Meckelschens Divertikels (Deutsch. Zeitsch. f. chir., 1914, CIX, p. 396).
- Dreifuss (A.).* — Das diverticulum ilei (Meckel's Divertikel) (Centr. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir., 1905, t. II, n° 40).
- Drunmond.* — Surgery Gynecology and Obstetrics, 1913, XVI, 656.
- Dryburgh Smith (E.).* — Acute intestinal obstruction by Meckel's diverticulum. Lancet, 1917, II, 24.
- Duchaussoy.* — Bull. et Mém. de l'Acad. de Méd. Paris, 1859, t. XXIV.
- Dufour (L.).* — Bull. Soc. de Pédiatrie. Paris, 1908.
- Dujarier.* — Bull. Soc. Anat. Paris, 1901, 607.
- Un cas de diverticule de Meckel avec gangrène de l'intestin (Bull. et Mém. Soc. de Chir. Paris, 1919, XLV, 446).
- Ekehorn (G.).* — Die Brüche des Meckel'schen Divertikels (Arch. f. Klin. Chir. Bul., 1901, LXIV, 115-133).
- Ewing (D. A.).* — Inflammation of Meckel's Divertikels simulating Appendicitis (J. of Amer. Med. Ass., 1908, n° 2060).
- Falk.* — Thèse Berlin, 1835.
- Fayollet.* — Les gangrènes du diverticule de Meckel. Thèse Paris, 1909.
- Fergus (J. F.).* — Intestinal obstruction caused by a Meckel's diverticulum (Glasgow, M. J., 1915, LXXXIV, 12-14).
- Fitz.* — Amer. Journ. of. Med Soc., 1884, LXXXVIII, 30-57).
- Forgue et Riche.* — Soc. Anat. de Paris, fév. 1907.
- Le diverticule de Meckel. Paris, 1907. O. Dovin, 340 p.
- Fox.* — Lancet. Lond., 1899, I, 227.
- Fowler (R.-S.).* — Intestinal obstruction due to Meckels diverticulum at the sigmoid (Delaton type) (Long. Island M. J. Brooklyn, 1919, XIII, 109-111).
- Frauchomme.* — Diverticule de Meckel. Fistules ombilicales. Thèse Paris, 1893-1894.

- Frasier (A.-S).* — Volvulus of Meckel's diverticulum (J. Am. Med. Ass., 1916, LXVI, II, 97).
- Gally.* — Arch. prov. de Chir., 1898.
- Gebelé.* — Zur Kasuistik der Entzündung der Meckelschen Divertikel (Munch. med. Woch., 1908, LV, 1236).
- Gelpke.* — Ueber einen Fall von Ileus infolge eines Meckels Divertikel (Deutsch. Zeitsch. f. chir., t. CII, f. s., 3 oct. 1909).
- Germa (G.).* — Du pincement latéral de l'intestin et des hernies diverticulaires étranglées. Thèse Montpellier, 1887.
- Girard.* — Obstruction par diverticule de Meckel (Soc. méd. de Genève, 12 janv. 1911).
- Goetsch (E.).* — The occurrence of gastric mucosa in a case of Meckel's diverticulum producing intestinal obstruction (Bull. John Hopkins Hosp., 1919, XXX, 143).
- Gogibus.* — Invagination du diverticule de Meckel et invagination intestinale. Thèse Lille, 1909.
- Graham (R.).* — Meckel's diverticulum; report of cases causing intestinal obstruction (Canad. M. Ass. J. Toronto, 1918, VIII, 966-971).
- Griffith (J. P. C.).* — Disease connected with Meckel's diverticulum with special reference to diverticulitis (An. J. obst. N.-Y., 1914, LXX, 851-885).
- Grimond.* — Occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Toulouse médical, 1908, 355-359).
- Guiliano.* — Occlusione intestinale da diverticolo di Meckel (Clin. chir. Milano, 1908, 1822-1833).
- Gross et Heully.* — Rev. méd. de l'Est. Nancy, 1910, 385-392.
- Guibé.* — Quatre cas d'occlusion intestinale due au diverticule de Meckel (Bull. et mém. Soc. de chir. Paris, 1919, XLV, 396).
- Deux cas d'invagination intestinale dont l'un due au diverticule de Meckel (Bull. et mém. Soc. de chir. Paris, 1919, XLV, p. 403).
- Habhegger (C. J.).* — Intestinal obstruction due to a

Meckel's diverticulum ; duodenal death ? with a case report (Interstate M. J. Saint-Louis, 1918, XXV, 693-697).

Halstead. — Intestinal obstruction from Meckel's diverticulum (Annals of surgery, 1902, XXXV).

Hanke (H.). — Darmverschluss bei Meckelschem Divertikel nach Appendektomie (Deutsch. med. Woch., 1918, XLIV, 880-882).

Harbin (R.-M.). — Meckel's diverticulum with special reference to umbilical cord (South M.-J. Birmingham., 1917, X, 148-150).

Hartwell and Cecil. — Intestinal diverticula, a pathological and clinical study (Amer. J. M. Sc. Phil., n° 1, 1910, CXI, 174-203).

Hertzler (A.-E.) et Gibson. — Invagination of Meckel's diverticulum associated with intussusception: report of a case, with a study of recorded cases (Ann. J. M. Sc., 1913, CXLVI, 364-386).

Houtmann. — Bull. Soc. de Chir., 1898, XXIV, 202-205.

Hildebrand. — In thèse Kauffmann. Berlin, 1908, 31 p.

Hilgenreiner. — Darmverschluss durch das Meckelsche Divertikel (Beitr. z. Klin. Chir., 1902, LXXXIII, 702-830).

— Entzündung und Gaugrân des Meckel'schens Divertikel (Beitr. z. Klin. Chir., 1903, XL, 99-135).

Hubschmann. — Munch. med. Woch., 1913, LX, 2051.

Jacob. — Occlusion intestinale subaiguë. Résection de trente derniers centimètres, etc. (Mém. et Bull. Soc. de Chir., 2 juin 1909, p. 696).

Kelynack (T.-N.). — On the occurrence of Meckel's diverticulum (Brit. M. J. Lond., 1897, II, 459).

Kirmisson. — Bull. méd., 30, XII, 1903.

— Les accidents dus au diverticule de Meckel (Bull. méd., 1909, n° 39, 19 mai).

— Sur quelques traits de l'histoire clinique du diverticule de Meckel (Rev. gen. de clin. et de thérap., 1916, XXX,

273-275 ; Bull. Acad. de méd., 1916, 30, LXXV, 475-481).

Kramer. — Centr. f. Chir., 1898, p. 521.

Kaplan Salomon. — Ein Fall von Ileus durch das Meckels Divertikel (Basel, 1906. F. Rembard, 46 p. in-8°).

Kauffmann-Moissel. — Das Meckelsche Divertikel und der von ihm ausgehends Ileus. Thèse Berlin, 1908, 31 p. in-8°).

Laczkwich (E.). — Incarcerated Littre's hernia (Pest. med. chir. Presse, Budapest, 1894, XXX, 149).

Lambert (T. E. L.). — Intestinal obstruction by Meckel's diverticulum (Austral. M. J. Melbourn, 1912-1913. n° 5, I, 806).

Lardennois et Okinczyk. — Bull. Soc. Anat. Paris, 1909, 24 décembre.

Laeven. — Soc. de méd. de Leipzig, 1908, 8 décembre.

Lardy. — Six cas de hernie de Littré (Gaz. méd. d'Orient. Constantinople, 1891, t. XXXIV, 247-252).

Lejars. — Diverticule de Meckel et rétrécissement de l'intestin (Semaine méd. Paris, 1910, XXX, 49-51).

— Les diverticulites chroniques d'emblée (Semaine méd. 14 juin 1911, n° 24).

Littré. — Mémoires de l'Acad. Roy. des Sc. de Paris, 1719, p. 300-309.

Macaigne et Blanc. — Bull. Soc. Anat. Paris, 1899, 426-431.

Magarey. — Intestinal obstruction due to Meckel's diverticulum (Med. Press., 1919, CVII, 457).

Maizel. — Obstruction de l'intestin chez un enfant de 8 ans causée par un diverticule de Meckel. Opération. Guérison (Med. Oboz. Moskwa, 1910, LXIII, 1077-1078).

Manoury et Schwartz. — Deux cas d'occlusion intestinale aiguë par persistance du diverticule de Meckel et par volvulus de la totalité de l'intestin grêle (Bull. et mém. Soc. de chir. Paris, 1918, XLIV, 397-403).

Mauclaire. — Div. de Meckel avec péritonite généralisée (Bull. Soc. Anat. 1903, 809-813).

- Mauclore et Macaigne.* — Bull. Soc. anat., février 1898.
- Mauclore et Douay.* — Appendicite et diverticulite concomitantes (Arch. gén. de Chir. Paris, 1909, 1237-1250).
- Meckel* — Manuel d'anatomie générale descriptive et pathologique, 1823.
- Mercadi Salvator.* — Les diverticulites (Rev. de chir. et gyn. abd. Paris, 1907, XI, 81-114).
- Meyer.* — Deutsch. Zeitsch. f. Chir., 1912, CXIII, 346.
- Meyer (W.).* — Strangulated gangrenous Littre's hernia ; laparotomy ; longitudinal enterorrhaphy ; recovery (Ann. Surg. Phila., 1893, XVIII, 32-34).
- Michel et Driont.* Occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Rev. méd. de l'Est, 1908 ; Prov. méd., 1909, n° 4, 23 janv., p. 41).
- Minkl (A.).* — Occluded intestine, caused by Meckel's diverticulum (Prakt. Vrach. St. Pétersb., 1913, XII, 729).
- Montgomery (F.-H.).* — Intestinal obstruction caused by Meckel's diverticulum (Kentucky M. J. Bowling Green, 1915, XIII, 215).
- Monti (R.).* — Ein Fall von gangrän des Meckelschen Divertikels durch Volvulus desselben (Wien. Klin. Woch., 1915, XXVIII, p. 1141).
- Mitchell.* — Note on a series of 39 cases of Meckel's diverticulum (Journ. Anat. and phys. Lond., 1897-1898, XXXII, 675-678).
- Muggia (A.).* — Ileo acuto da persistenza del diverticolo di Meckel (Pediatria Napoli, 1913, 2 s. XXI, 44-55).
- Nicolson.* — New-York Méd. Journ., 1900, LXXI, 978.
- Neumann.* — Festschrift von Virchow, 1891.
- Nieger.* — Contribution à l'étude de l'occlusion intestinale par Div. de Meckel. Thèse de Lyon, 1899.
- Ortali (O.).* — Occlusione intestinale da diverticolo di Meckel (Gazz. d. osp. Milano, 1913, XXXIV, 1015-1017).
- Parize.* — Mémoire sur l'étranglement intestinal par nœud diverticulaire (Bull. Acad. Méd. Paris, 1850-1851, XVI, 373-376).

- Pauchet.* — Occlusion aiguë, suite de diverticulite (Bull. et mém. Soc. de chir., 29 déc. 1913).
- Piqué et Guillemot.* — Congrès franç. de Chir., 1898 (Bull. méd., 1899, p. 517 ; Rev. de chir., 1897, n° 11, p. 1035).
- Piquand et Grenet.* — Bull. Soc. anat., avril 1900, p. 391.
- Prieur (A.).* — Des sacs herniaires diverticulaires. Anatomie pathologique et pathogénie. Thèse Coulommiers, 1893.
- Porter.* — Journ. of. Am. M. Ass., 23 sept. 1905.
- Raesefeld (A. A.).* De hernia Littrici. Thèse Berolini, 1852.
- Rayer.* — Arch. gén. de méd., 1824, t. V, p. 68.
- Rebentitch.* — Arch. f. Klin. Chir., 1903, t. LXX.
- Rebland.* — Un cas de gangrène du diverticule de Meckel (Paris chirurgical, 1909, n° 11, 1140-1145).
- Rives* — Notes sur deux cas de diverticule de Meckel (Montpellier méd., 1908, XXVI, 313-317).
- Roberts (J. B.).* — Strangulated Littre's hernia at the femoral ring followed by soughing of the intestine, with extrusion of a scybalous mass which became encapsulated (Med. News. Phil., 1893, LXIII, 410).
- Rocher (H.-L.).* — Diverticulite et occlusion intestinale (J. de méd. de Bordeaux, 1919, XC, 355).
- Ruge.* — Etranglement intestinal par diverticule de Meckel (Reun. de chir. de Berlin, 1909).
- Selenkow (A.).* — Hernia cruralis Littré's incarcerata; perforation; Tod (Saint-Petersbourg med. Woch., 1884, n. F., I, 490).
- Sherren.* — Roy. Soc. Med., 1909-1910, III, clin. Sect., p. 12.
- Spencer (W. G.).* — Strangulated femoral hernia (Littre's) the sac containing a gangrenous diverticulum; spread of gangren to gut internal to stricture; peritonitis, resection of gangrenous gut (Lancet. Lond., 1895, I, 1182).
- Sprengel.* — XXVII^e Congrès de Chirurgie, 1898.
- Stalo (Antonelli).* — Chirurgia dei diverticoli intestinali (Rev. veneta delle Scienze med., 1902-1905, vol. XXX, VI, 9).
- Stasser.* — Med. Rec., LXIV, 933.

- Sympson (E. M.).* — A case of acute intestinal obstruction by Meckel's diverticulum success fully treated by laparotomy (Lancet. Lond., 1917, I, 998).
- Tavel.* — Rev. de Chirurgie, 1903, vol. II, p. 177.
- Thomson (A.).* — Les diverticules du tube digestif (Edimbourg M. J., n° 3. vol. XXIII, avril 1908, n° 4).
- Turner (C.-A.).* — An universal pathological condition of Meckels diverticulum (Lancet. Lond., 1908, p. 117).
- Viannay.* — Un cas de diverticule de Meckel (Arch. Gén. de Clin. Paris, 1908, XI, 35-43).
- Vignard et Gruber.* — Occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Lyon méd., 1907, CVIII, 249-252).
- Villard et Santy.* — Occlusion intestinale aiguë causée par un diverticule de Meckel (Lyon méd., 1913, CXX, 1013-1015).
- Wuillemin.* — Un cas d'auto-étranglement du divert. de Meckel. Ann. de Méd. et Chir. inf., Paris 1909. Bull. Soc. Pédiât., 1909, 297-299.
- Walsa (D.-P.-F.).* — De la diverticulite de Meckel. Thèse Nancy, 1913, 671.
- Walther.* — Bull. et Mém. Soc. de Chir., 25 janv. 1903.
— Occlusion intestinale par diverticule de Meckel (Discussion). Bull. et Mém. Soc. de Chir., 1909, XXXV, 1253-1256.
- Watson (C. M.).* — A case of obstruction of Meckel's diverticulum. J. Ann. M. Ass. Chicago, 1915, LXIV, 581.
- Wellington.* — Surgery Gynecology and Obs., 1913, XVI, 74.
- Wilkin.* — A case of adherent Meckel's diverticulum causing fatal strangulation. Med. Press. Lond. 1919, n. s., CVII, 10.
- Wittch.* — Zur Kasuistik der Entzündung des Meckelschem Divertikel. Thèse Munich, 1908.
- Yaniz (E.).* — Diverticulo de Meckel; diverticulitis sub. aguda y occlusion intestinal; entérotomia y enterorráfia. Rev. med. cuban. Habana, 1916, XXVII, 387-389.
- Zimmermann.* — Munich. med. Woch., 1902, p. 1911.

